

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 29 OCT 2004

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts B 1870 WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/07404	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 09.07.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 10.07.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C02F1/42		
Anmelder BRITA GMBH		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der Internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der Internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags

22.01.2004

Datum der Fertigstellung dieses Berichts

29.10.2004

Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Liebig, T

Tel. +31 70 340-2746



I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-21 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-20 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/13-13/13 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/07404

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 5-7,9-20
Nein: Ansprüche 1-4,8 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche keine
Nein: Ansprüche 1-20 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-20
Nein: Ansprüche: keine |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1 Es wird auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: EP1160204

D2: US5427683

D3: EP1106578

D4: EP0668243

2 Der Gegenstand der Ansprüche 1-4 und 10-20 genügt aus den folgenden Gründen nicht den Anforderungen des Artikels 6 PCT:

2.1 Der gesamte kennzeichnende Teil des Vorrichtungsanspruchs 1 bezieht sich auf eine Methode zur Auslegung einer Filtervorrichtung und nicht auf die Definition der Filtervorrichtung anhand ihrer technischen Merkmale. Der Anspruch 1 ist jedoch als Vorrichtungsanspruch formuliert, was Zweifel an der Kategorie des Anspruches und des damit verbundenen angestrebten Schutzzumfanges bewirkt. Die Gründe hierfür werden im folgenden erläutert.

Nach dem Gegenstand des Patentanspruches 1 wird die Filtervorrichtung durch ein bestimmtes Verhältnis zwischen der Strömungscharakteristik der Verschneidestrecke B und der Filterstrecke A charakterisiert. Die Strömungscharakteristik der einzelnen Komponenten A und B soll dabei so gewählt werden, daß eine sogenannte Verschnittbedingung erfüllt ist. Dies geschieht nach der Beschreibung nach Wahl einer Grundauslegung iterativ, durch Variation der Vorrichtungsbestandteile und Messung der Druckverluste, unter Berücksichtigung der Verschnittbedingung. Die Strömungscharakteristik (Druckverlust-Funktion), hängt maßgeblich von den Volumenströmen in den Strecken A und B ab und läßt sich daher nur experimentell ermitteln. Der Volumenstrom selbst ist dabei abhängig von der beabsichtigten Verwendung der Vorrichtung, welche wiederum sehr weit gefaßt ist (Reinigung und/oder mindestens teilweise Entkarbonisierung von Rohwasser). All dies läßt den Fachmann im unklaren über die zu erwartenden Randbedingungen, z. B. der Viskosität des zu filtrierenden Rohwassers, welche wiederum wesentlich von Feststoffgehalt und Umgebungstemperatur abhängt. Bei der in der Beschreibung genannten Vielzahl gedachter Anwendungen (vgl. S. 1, Z. 20-29) ist von einer sehr grossen Bandbreite auszugehen, so daß der erforderliche experimentelle Aufwand zur Ermittlung der

geeigneten Vorrichtungsmerkmale (Dimension der Filterkammer, Porosität und Schüttungsdichte des Filtermediums, Druckverlustcharakteristik des Verschneidventils, etc.) für erheblich gehalten wird. Für den Fachmann sind damit aus Anspruch 1, selbst in Verbindung mit der Beschreibung und ggf. durchzuführender einfacher Versuche, die charakteristischen Merkmale der Filtervorrichtung nicht abzuleiten.

Schließlich soll noch bemerkt werden, daß eine rein funktionale Definition einer Vorrichtung auch nur dann zulässig wäre, wenn keine andere Möglichkeit zur Beschreibung der erfindungsgemäßen Vorrichtung bestünde. Dies ist jedoch in der vorliegenden Anmeldung nicht der Fall, da die Beschreibung in ausreichendem Masse Dimensionsangaben und konstruktive Merkmale des verwendeten Filters enthält um die Filtervorrichtung genauer zu charakterisieren (vgl. insbesondere S. 7, Z. 25 bis. S. 8, Z. 13; S. 1, Z. 1 bis S. 19, Z. 24 sowie Fig. 7-10).

Die beabsichtigten Einschränkungen gehen daher im Widerspruch zu den Erfordernissen des Artikels 6 PCT nicht klar aus dem Anspruch 1 hervor. Gleiches gilt für den Gegenstand der abhängigen Ansprüche 2-4.

Die eindeutigen technischen Vorrichtungsmerkmale des unabhängigen Anspruches 1 beschränken sich damit auf eine in einem Innenbehälter angeordnete Filtervorrichtung mit einem Rohwasserzulauf, einem Reinwasserablauf, einer einen Strömungskanalabschnitt und ersten Filtrationsabschnitt aufweisenden Filterstrecke A, einer ein verstellbares Verschneideventil und einen zweiten Filtrationsabschnitt aufweisenden Filterstrecke B, sowie die Verteilereinrichtung und Verbindungseinrichtung. Diese Merkmale werden der folgenden Diskussion der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit zugrunde gelegt.

2.2 Aus dem Wortlaut des Anspruches 10 ist nicht eindeutig ersichtlich, ob es sich um Ansprüche handelt, die von den Ansprüchen 1 bis 9 abhängen, oder ob der Innenbehälter unabhängig von der Filtervorrichtung beansprucht wird. Im letzteren Fall wäre das Erfordernis der Einheitlichkeit gemäß Regel 13 (1) PCT nicht erfüllt, da beide Ansprüche lediglich das gemeinsame technische Merkmal "Filtervorrichtung mit Innenbehälter" aufweisen und dieses bereits aus dem Stand der Technik bekannt ist (vgl. Abschnitt 3 unten). Zwischen beiden Ansprüchen besteht daher kein technischer Zusammenhang im Sinne der Regel 13.2 PCT, der in einem oder mehreren gleichen oder entsprechenden besonderen technischen Merkmalen zum Ausdruck kommt. Gleiches gilt für die auf Anspruch 10 rückbezogenen Ansprüche 11-20.

3 Der Gegenstand der Ansprüche 1-4 und 8 ist nicht neu (Artikel 33(2) PCT):

3.1 Dokument D4 beschreibt eine Filtervorrichtung zur Reinigung von Rohwasser (D4, Fig. 2, Bezugszeichen 8) mit einem Rohwasserzulauf, einer einen Strömungskanalabschnitt und ersten Filterabschnitt aufweisenden Filterstrecke A (Fig. 2, 20), einer ein verstellbares Verschneideventil (Fig. 2, 19) und zweiten Filtrationsabschnitt (Fig. 2, 9) aufweisenden Verschneidestrecke B. Die Verschneidestrecke B ist über eine Verteilereinrichtung mit dem Rohwasserzulauf und eine Verbindungseinrichtung (39) mit dem Rohwasserablauf (11) verbunden. Der Auslauf des zweiten Filtrationsabschnittes (9) mündet dabei in den ersten Filtrationsabschnitt (20). Beide Abschnitte sind in je einem Innenbehälter angeordnet (Fig. 2, Sp. 8, Z. 52 bis Sp.9, Z. 16). Der Gegenstand der Ansprüche 1-4 und 8 ist daher nicht neu.

3.2 Dokument D1 offenbart eine Filtervorrichtung zur Reinigung von Rohwasser mit einem Rohwasserzulauf (D1, Fig. 1, Bezugszeichen 12), einer einen Strömungskanalabschnitt und ersten Filterabschnitt aufweisenden Filterstrecke A (Fig. 1, 1), einer ein verstellbares Verschneideventil (Fig. 1, 11) und zweiten Filtrationsabschnitt (Fig. 1, 2) aufweisenden Verschneidestrecke B. Die Verschneidestrecke B ist über eine Verteilereinrichtung mit dem Rohwasserzulauf und eine Verbindungseinrichtung mit dem Rohwasserablauf (Fig. 1, 17) verbunden. Beide Abschnitte sind in je einem Innenbehälter (Fig. 1, 4, 5, 6) angeordnet. Der Gegenstand der Ansprüche 1-4 ist daher nicht neu.

3.3 Dokument D2 zeigt ebenso eine Filtervorrichtung zur Reinigung von Rohwasser mit einem Rohwasserzulauf (D2, Fig. 1, Bezugszeichen 178), einer einen Strömungskanalabschnitt und ersten Filterabschnitt aufweisenden Filterstrecke A (Fig. 1, 100, links), einer ein verstellbares Verschneideventil (Fig. 1, 176) und zweiten Filtrationsabschnitt (Fig. 1, 100, rechts) aufweisenden Verschneidestrecke B. Die Verschneidestrecke B ist über eine Verteilereinrichtung mit dem Rohwasserzulauf (Fig. 1, 170) und eine Verbindungseinrichtung mit dem Rohwasserablauf verbunden. Der Gegenstand der Ansprüche 1-4 ist daher auch mit Blick auf das Dokument D2 nicht neu.

3.4 Der Gegenstand der Ansprüche 1-4 wird auch durch das Dokument D3 vorweggenommen - vgl. Sp. 6, Z. 1 bis Sp. 7, Z. 52, sowie die Abbildungen 1 und 2.

4 Der Gegenstand der Ansprüche 5-7 und 9-20 bezieht sich auf Modifikationen der Filtervorrichtung, die als geringfügige bauliche Änderungen der Filtervorrichtung gemäß Anspruch 1 angesehen werden. Die Änderungen liegen im Rahmen fachüblicher Maßnahmen, für die keine erfinderische Tätigkeit nötig erscheint, zumal kein Beitrag zur Lösung des in der Anmeldung auf S. 3, Z. 28-31 gestellten Problems ersichtlich ist.